



**Руководство пользователя
панели управления
Эверест АНТ – 01**

Для программного обеспечения версии 2.12

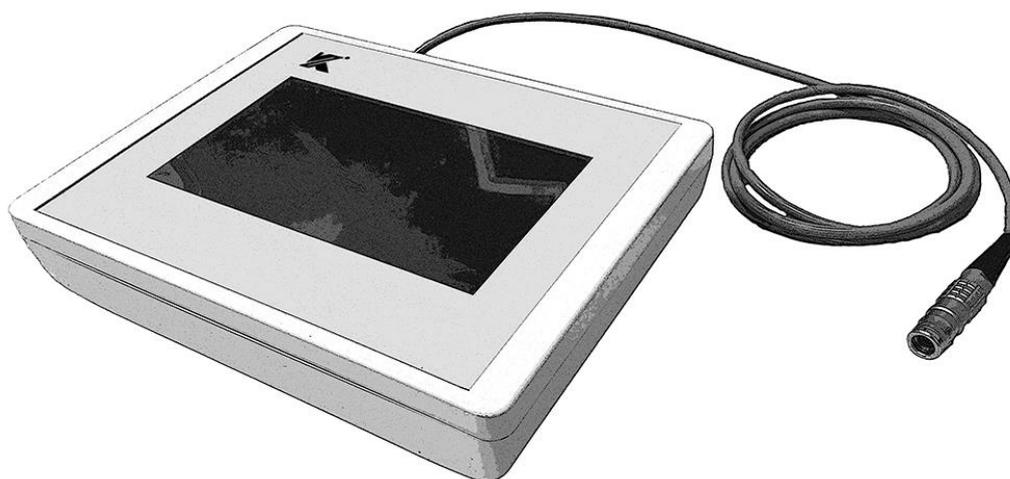
Содержание

Общая информация	3
Внешний вид.....	3
Подключение панели к тренажеру.....	3
Подключение пульсоксимера к панели	4
Основы навигации.....	5
Экран включения и сервисная информация.....	5
Выбор языка панели управления.....	5
Главный экран.....	6
Гипоксический тест.....	6
Экран гипоксического теста.....	8
Выбор режима тренировки	10
Экран гипоксической тренировки.....	14
Настраиваемые тренировки.....	17
Ручной режим	19
Окно ввода ключа.....	20

Общая информация

Руководство содержит описание функций и настроек панели управления дыхательного тренажера «Эверест АНТ-01» с программным обеспечением 2.12. Панель представляет собой специализированный планшетный компьютер, позволяющий настраивать и контролировать процесс гипоксической тренировки.

Внешний вид



Подключение панели к тренажеру

Подключите панель, совмещая метку на штекере с соответствующей меткой на специальном разъеме тренажера. Убедитесь, что надежно вставили штекер в гнездо. Включите тренажер – вы услышите короткий прерывистый звук, свидетельствующий об исправности аппаратуры. Сразу после этого должен загореться экран панели управления.

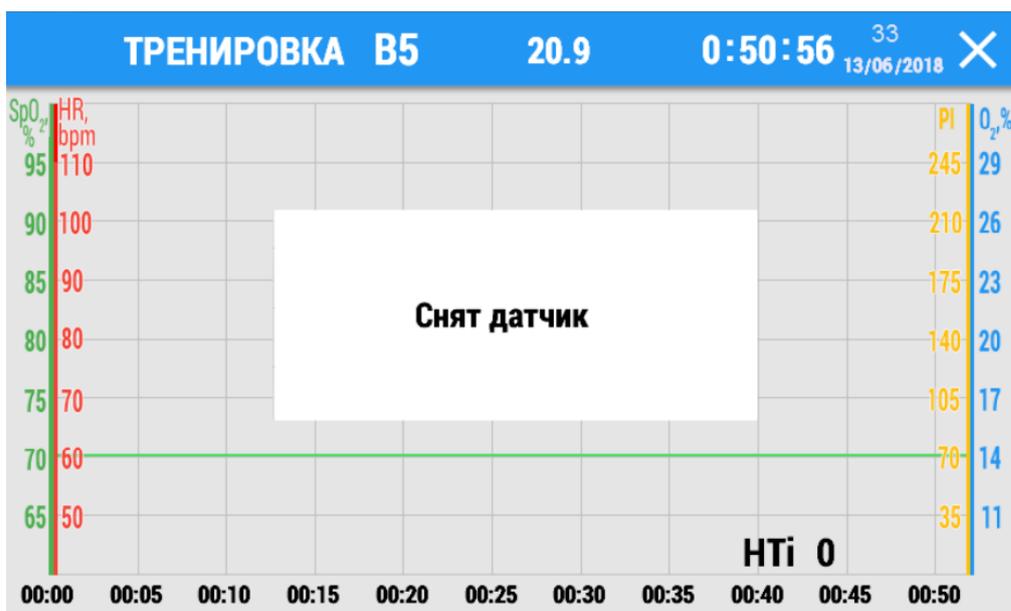
Внимание! Экран панели управления оснащен режимом энергосбережения. Если в течении 30 минут не производится никаких действий с сенсорным экраном, то происходит выключение подсветки. Прикоснитесь к экрану, и подсветка снова включится.

Подключение пульсоксиметра к панели

Наденьте манжету пульсоксиметра на палец. Совмещая специальную метку, подключите пульсоксиметр штекером к специальному разъему на панели управления. Убедитесь в надежной фиксации пульсоксиметра на пальце. При потере сигнала пульсоксиметра невозможно будет запустить программу тренировки.



В случае, потери обратной связи непосредственно во время тренировки, счетчик времени встанет на паузу. В качестве дыхательной смеси в маску будет подаваться воздух. На экране появится сообщение о том, что датчик снят с пальца.



Основы навигации

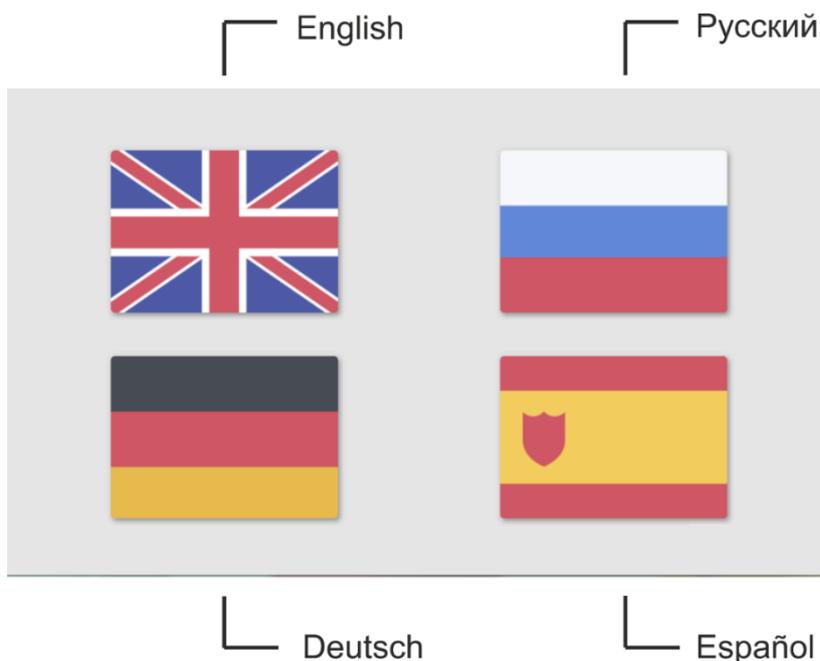
Панель управления оснащена сенсорным экраном. Выбор пунктов меню осуществляется прикосновением пальца к сенсорному экрану.

Экран включения и сервисная информация

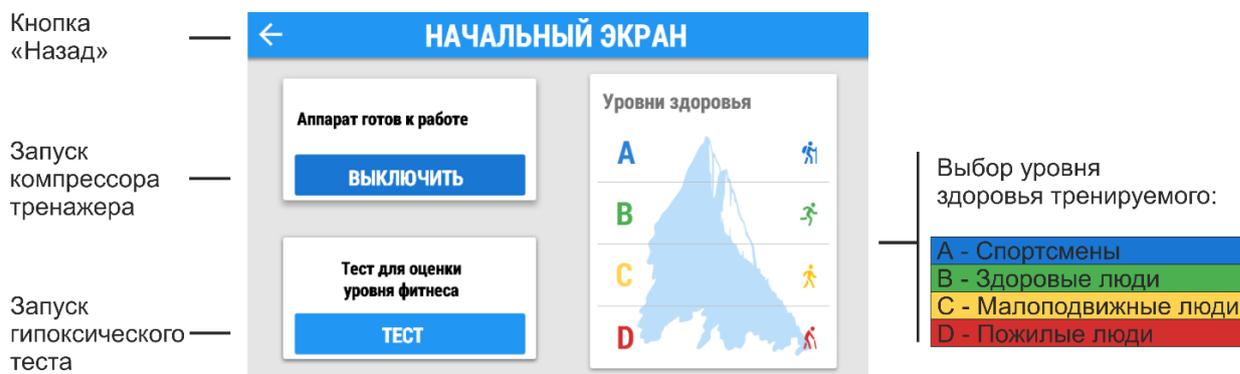


Выбор языка панели управления

Выберите язык управления, нажав на соответствующую кнопку с изображением флага.



Главный экран



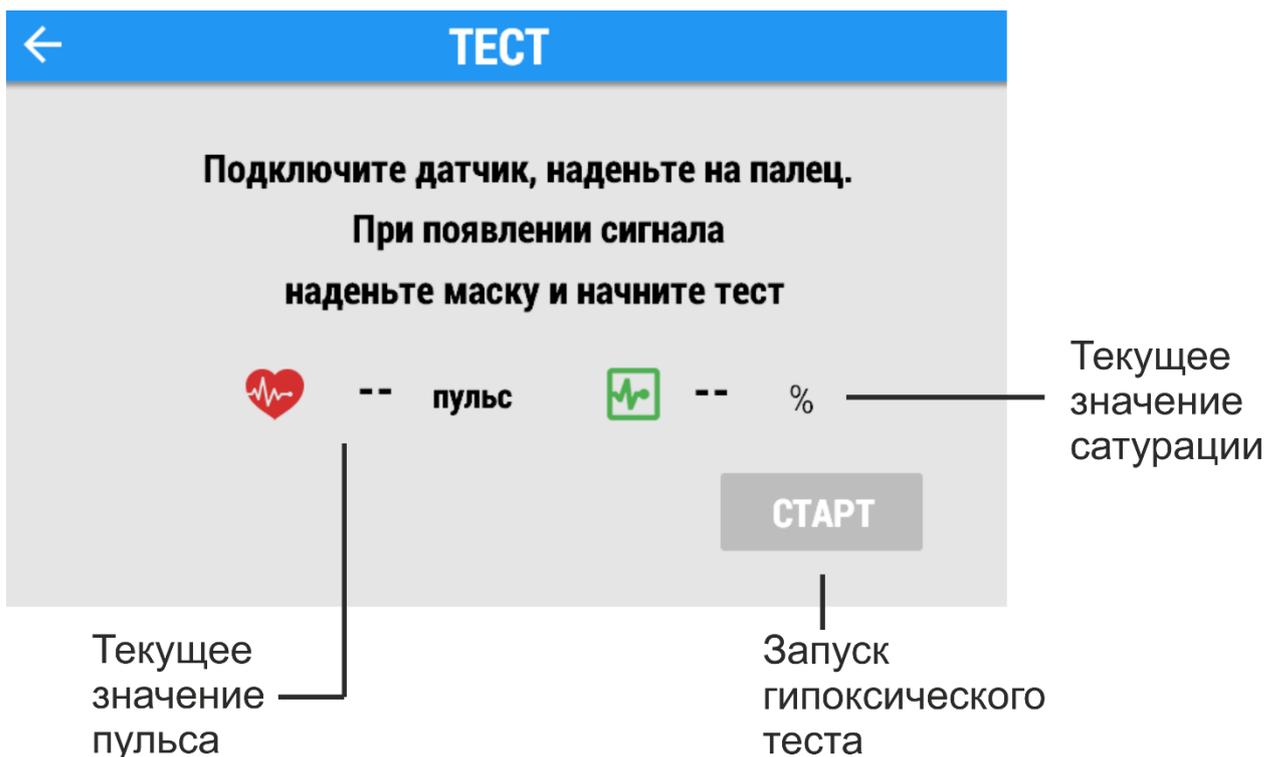
Внимание! Кнопка включения/выключения компрессора дыхательного тренажера, обладает некоторой задержкой на срабатывание.

Это сделано с целью исключения случайного нажатия, и сохранения ресурса компрессора. Для включения нажмите кнопку «ВКЛЮЧИТЬ» и задержите на ней палец на протяжении 2-3 секунд. Затем отпустите кнопку. Компрессор включится. Аналогично происходит и остановка компрессора. Для этого нажмите и задержите палец на кнопке «ВЫКЛЮЧИТЬ» в течении 2-3 секунд, а затем отпустите кнопку.

Гипоксический тест

Внимание! Гипоксический тест предназначен исключительно для оценки уровня гипоксической устойчивости у спортсменов. Для всех других категорий тренирующихся целесообразно вначале провести пробную сессию на режиме D1. По результатам этой сессии можно будет выбрать цикл тренировок.

Для начала гипоксического теста, нажмите на главном экране кнопку "ТЕСТ". Показания пульса и сатурации появятся только при подключенном пульсоксиметре.



Внимание! Кнопка «СТАРТ» для запуска процедуры гипоксического теста активируется после подключения пульсоксиметра к панели. При этом она сменит цвет с серого (неактивного состояния) на синий (активное состояние).

Экран гипоксического теста

На экран, во время проведения гипоксического теста выводятся следующие параметры:

- **Величина насыщения гемоглобина кислородом (сатурация гемоглобина) - зеленая линия.** Это отношение количества оксигемоглобина к общему количеству гемоглобина в крови, выраженное в процентах. Другими словами, это процент насыщения гемоглобина кислородом. Норма при дыхании воздухом 98 - 97%. Кратковременные отклонения в любую сторону допустимы.

- **Частота пульса — красная линия.** Это число сердечных сокращений и соответствующих пульсовых волн за минуту. Различают пульс:

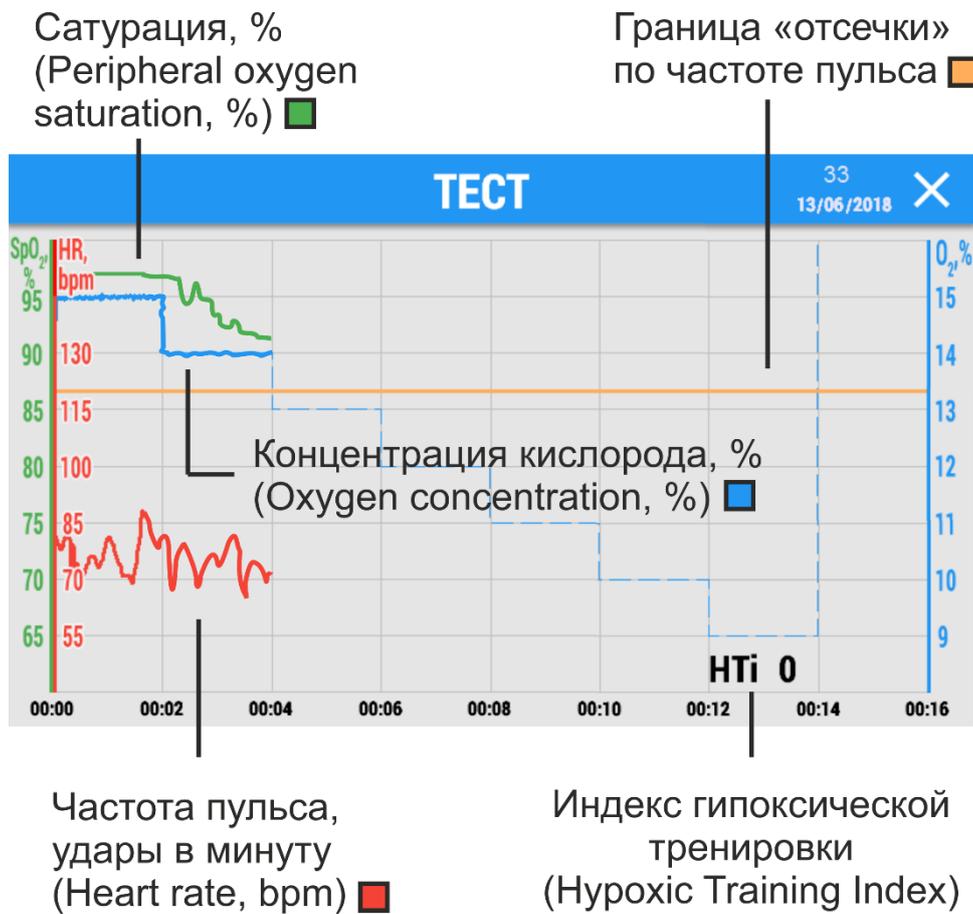
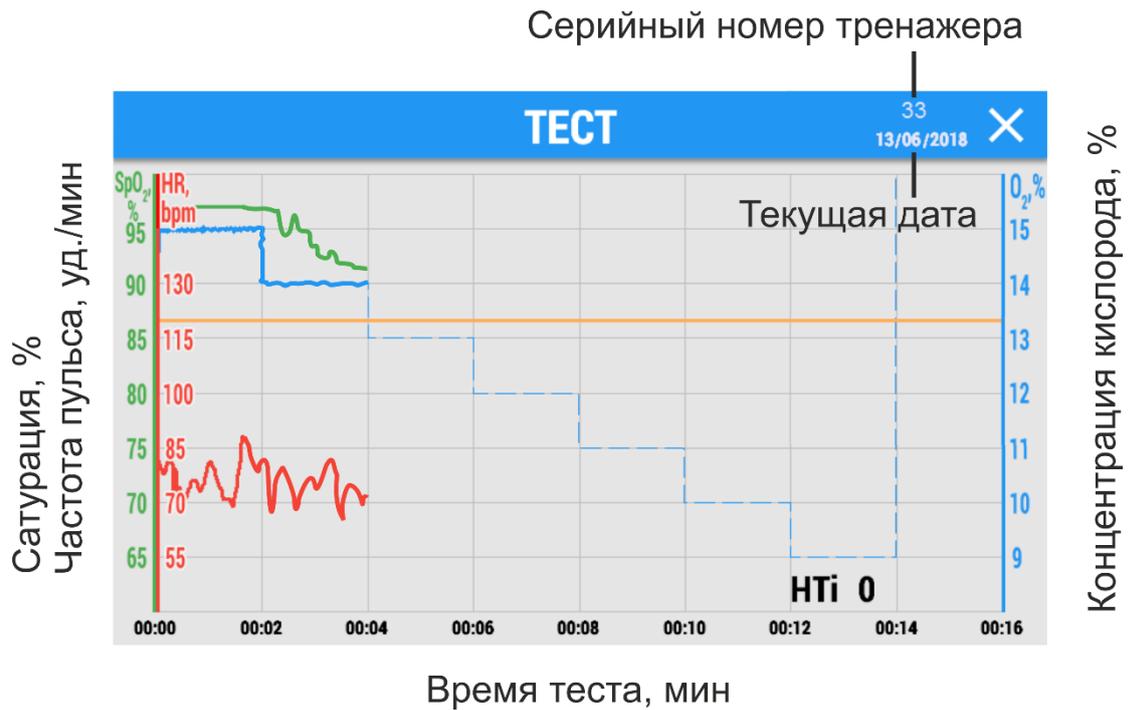
- умеренной частоты — 60—90 уд./мин;
- редкий — менее 60 уд./мин;
- частый — более 90 уд./мин.

- **Величина индекса гипоксической тренировки** - значок **HTi** и соотв. индексу цифра серого цвета.

Индекс гипоксической тренировки - [The Hypoxic Training index \(HTi\)](#), в отличие от простого измерения процента насыщения гемоглобина кислородом во время сессии, дает возможность количественного измерения суммарного гипоксического воздействия. HTi выражается в единицах (индексе) дозы гипоксии, полученной во время сеанса. Величина индекса может быть использована для изменения режима тренировки, для оценки индивидуальной физиологической вариабельности, и в научных исследованиях для более точной дозировки процедуры.

- **Концентрация кислорода - голубая линия.** Процент кислорода в подаваемой смеси (от 9 до 15 при гипоксии, и до 31 при гипероксии)

Оранжевая горизонтальная линия – граница отсечки по частоте пульса. Если частота превысит 120 уд./мин, тест автоматически остановится, аппарат переключится на подачу воздуха.

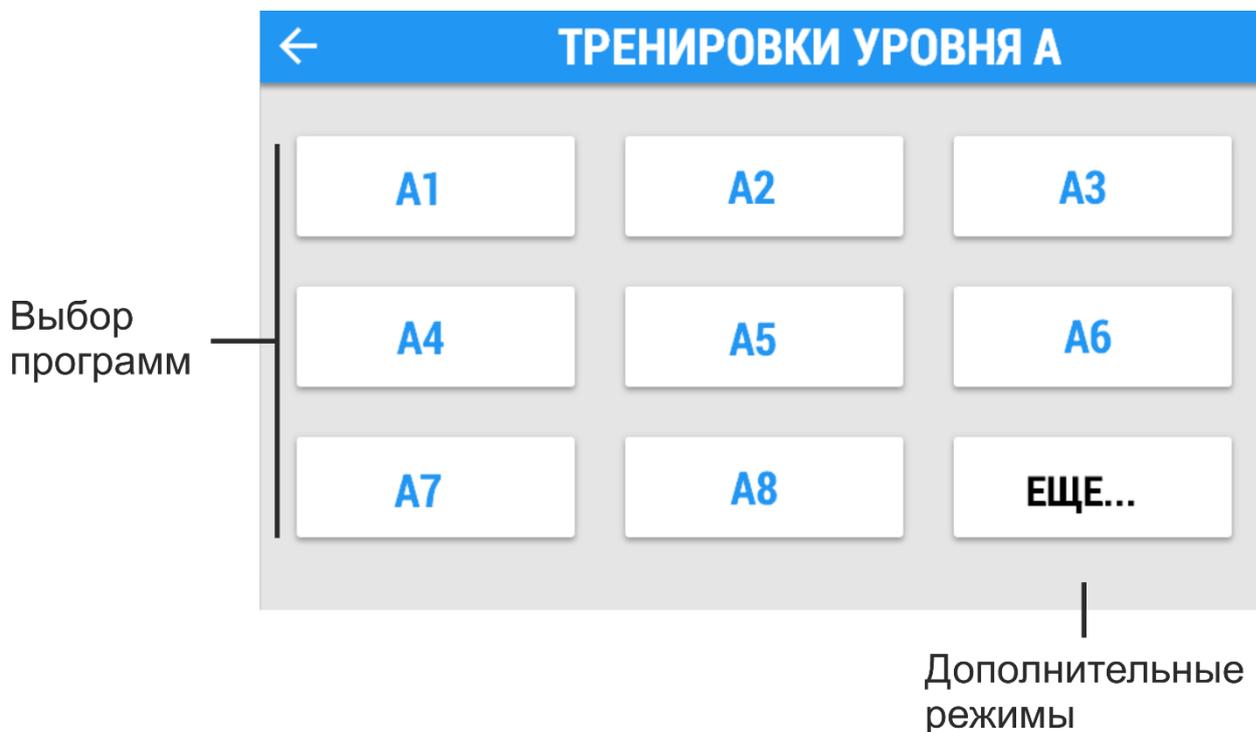


Выбор режима тренировки

В панели предусмотрены 34 предустановленных программы тренировок для четырех уровней здоровья. Оденьте датчик пульсоксиметра и нажмите кнопку уровня А, В, С или D, в соответствии с предполагаемым уровнем здоровья. Выберите нужную программу.

ВНИМАНИЕ! Тренировки уровня А рекомендованы только после консультации специалиста!!!

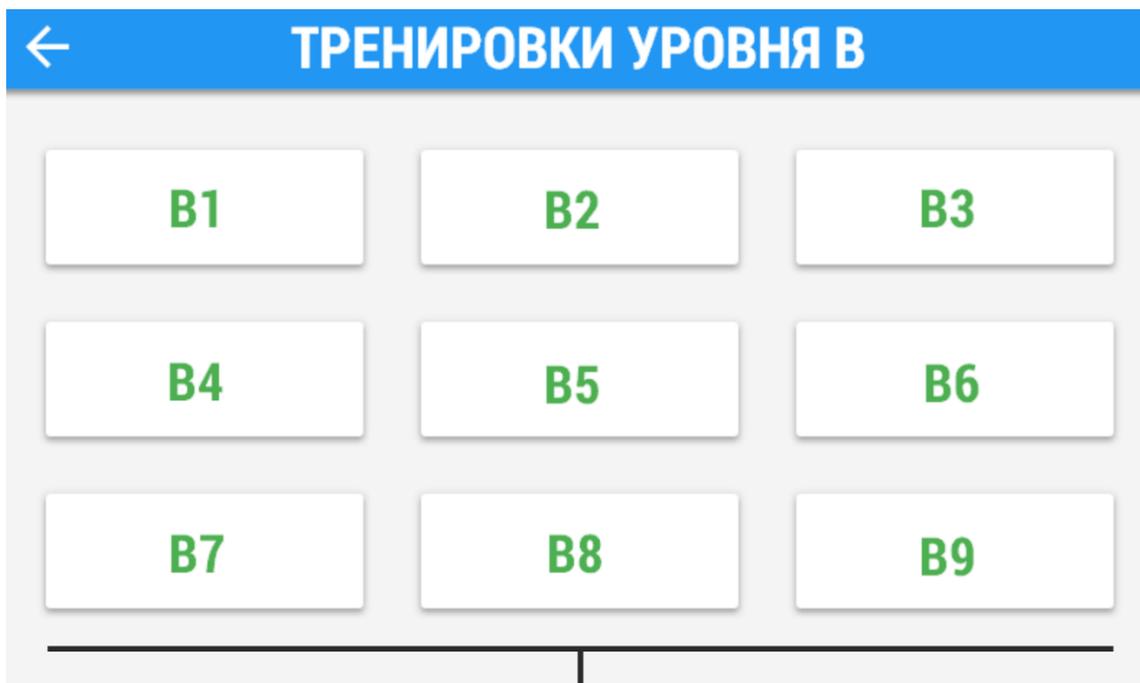
Тренировки уровня А – «Спортсмены»



Нажмите кнопку «Еще» в меню выбора программ, и вы попадете в меню дополнительных режимов работы

(подробнее см. [Настраиваемые тренировки](#))

Тренировки уровня В – «Здоровые люди»



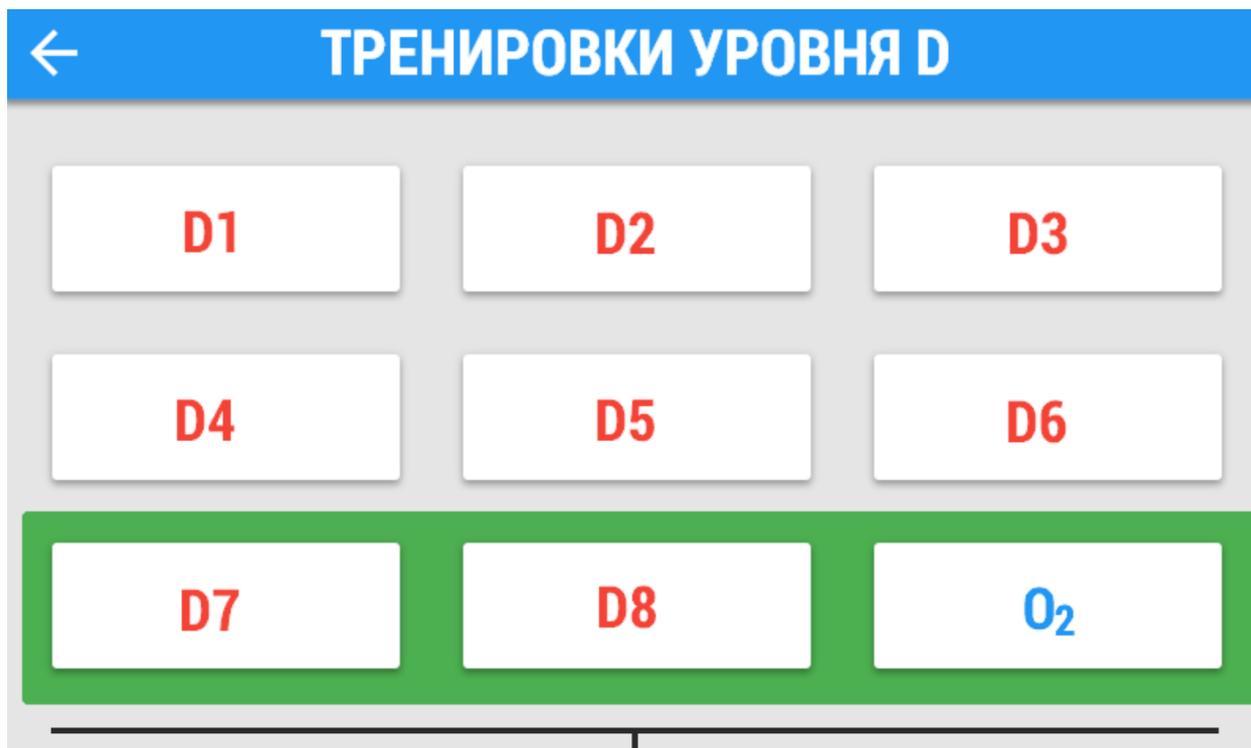
Выбор программ

Тренировки уровня С – «Малоподвижные люди»



Выбор программ

Тренировки уровня D – «Пожилые, ослабленные люди»



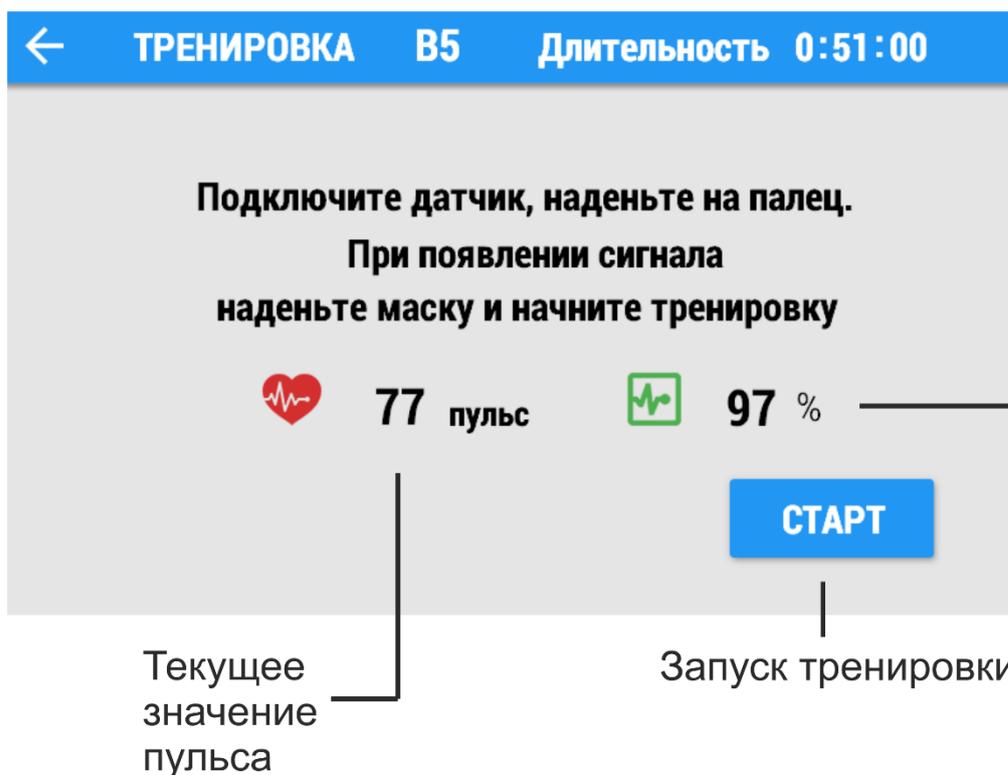
Выбор программ

ВНИМАНИЕ!!! Программа O_2 выдает постоянный поток обогащенной кислородом дыхательной смеси. Программы D7, D8, O_2 , выделенные **зеленым цветом**, могут работать без подключения пульсоксиметра.

После выбора подпрограммы, появится окно с описанием длительности тренировки, показаний, снимаемых с пульсоксиметра и кнопкой запуска.

Название программы

Общее время тренировки



Чтобы кнопка запуска «Старт» стала активной, наденьте датчик пульсоксиметра на палец и убедитесь, что подключили разъем кабеля датчика в панель управления (За исключением программ D7, D8, O₂).

Экран гипоксической тренировки

Во время проведения гипоксической тренировки на экран выводится информация о:

- **Насыщении гемоглобина кислородом (сатурации гемоглобина)** - **зеленая линия**. Это отношение количества оксигемоглобина к общему количеству гемоглобина в крови, выраженное в процентах. Другими словами, это процент насыщения гемоглобина кислородом. Норма при дыхании воздухом 98 - 97%. Кратковременные отклонения в любую сторону допустимы.

- **Частоте пульса** — **красная линия**. Это число сердечных сокращений и соответствующих пульсовых волн за минуту. Различают пульс:

- умеренной частоты — 60—90 уд./мин;
- редкий — менее 60 уд./мин;
- частый — более 90 уд./мин.

- **Величине индекса гипоксической тренировки** - значок **HTi** и соотв. индексу цифра, **серого цвета**.

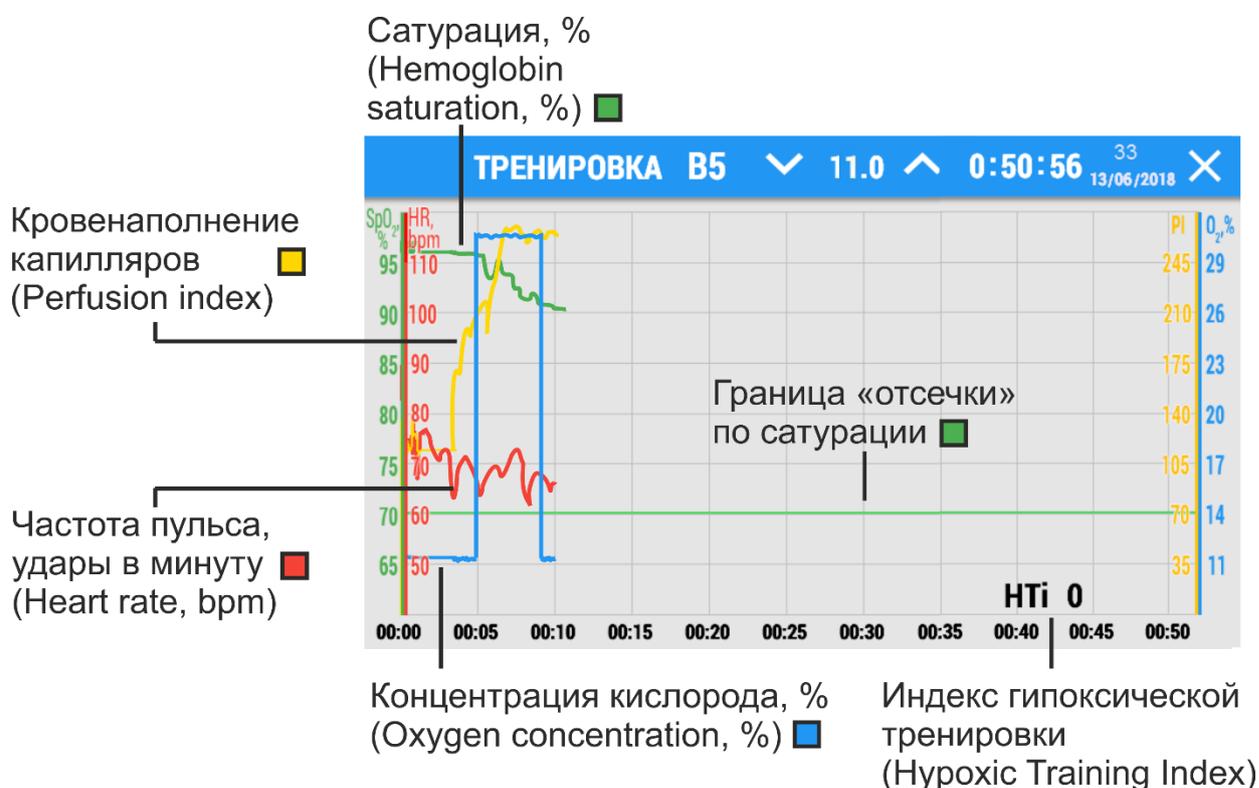
Индекс гипоксической тренировки - [The Hypoxic Training index \(HTi\)](#), в отличие от простого измерения насыщения гемоглобина кислородом, во время сессии дает возможность количественного измерения суммарного гипоксического воздействия. HTi выражается в единицах (индексе) дозы гипоксии, полученной во время сеанса. Величина индекса может быть использована для изменения режима тренировки, для оценки индивидуальной физиологической вариабельности, а также в научных исследованиях для более точной дозировки процедуры.

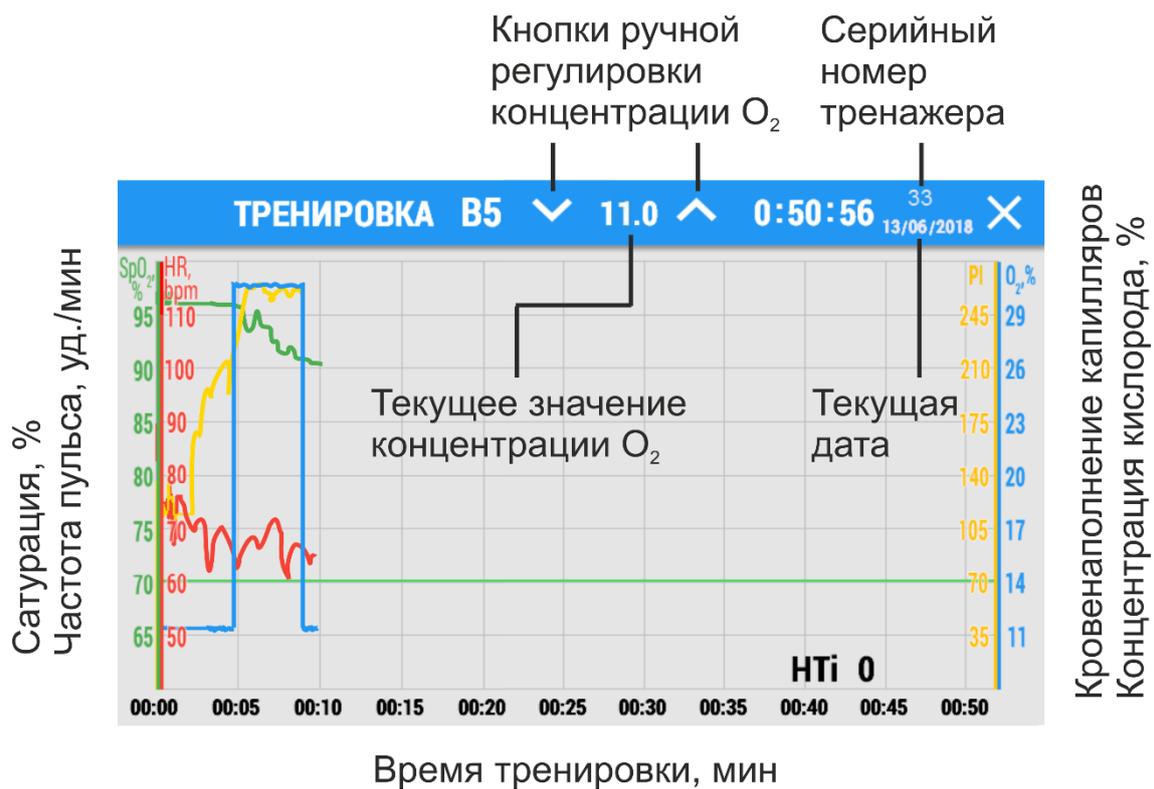
- **Концентрации кислорода** - **голубая линия**. Процент кислорода в подаваемой смеси (от 9 до 15 при гипоксии, и до 31 при гипероксии)

- **Кровенаполнении капилляров пальца** - **желтая линия**. Это относительная величина, она показывает объём кровотока через капилляры пальца, на котором закреплен пульсоксиметр.

Во время тренировки, вы можете корректировать концентрацию кислорода в гипоксическом режиме путем нажатия стрелок вверх/вниз расположенных справа и слева от текущего значения кислорода. При этом концентрация O_2 изменяется на 0,5% за один шаг.

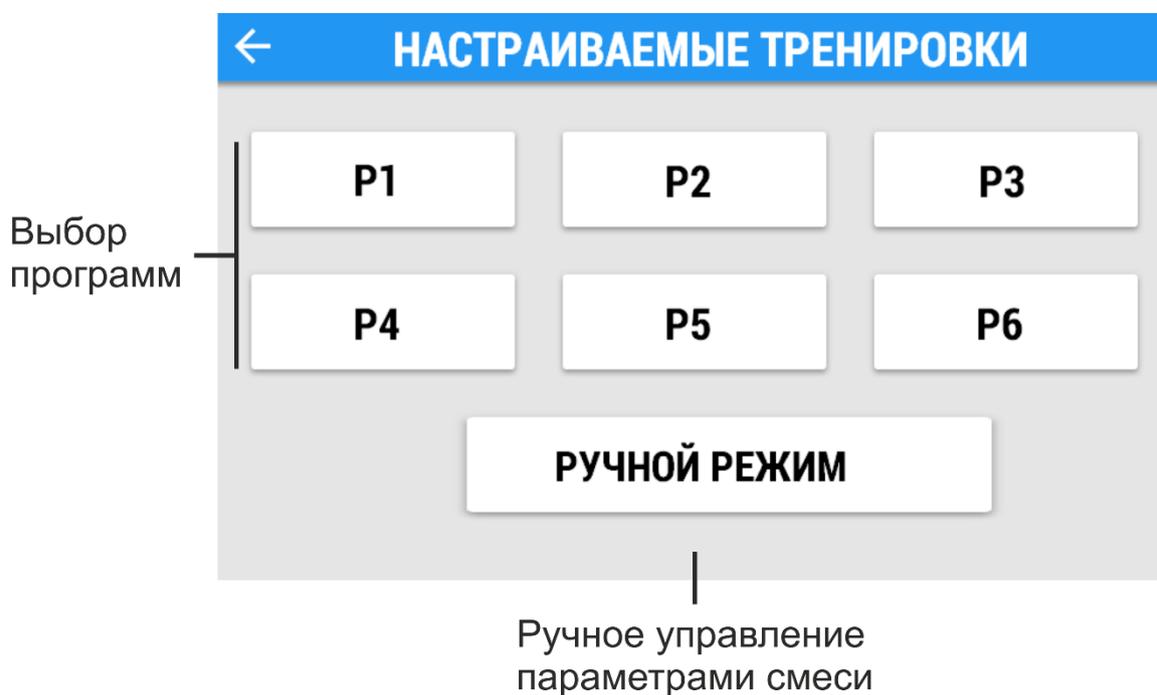
Зеленая горизонтальная линия – уровень «отсечки» по сатурации. Если уровень сатурации в процессе тренировки упадет ниже значения «отсечки», автоматически включится режим подачи воздуха. Воздух будет подаваться под маску тех пор, пока уровень сатурации не начнет восстанавливаться до нормального значения для текущей программы тренировки.

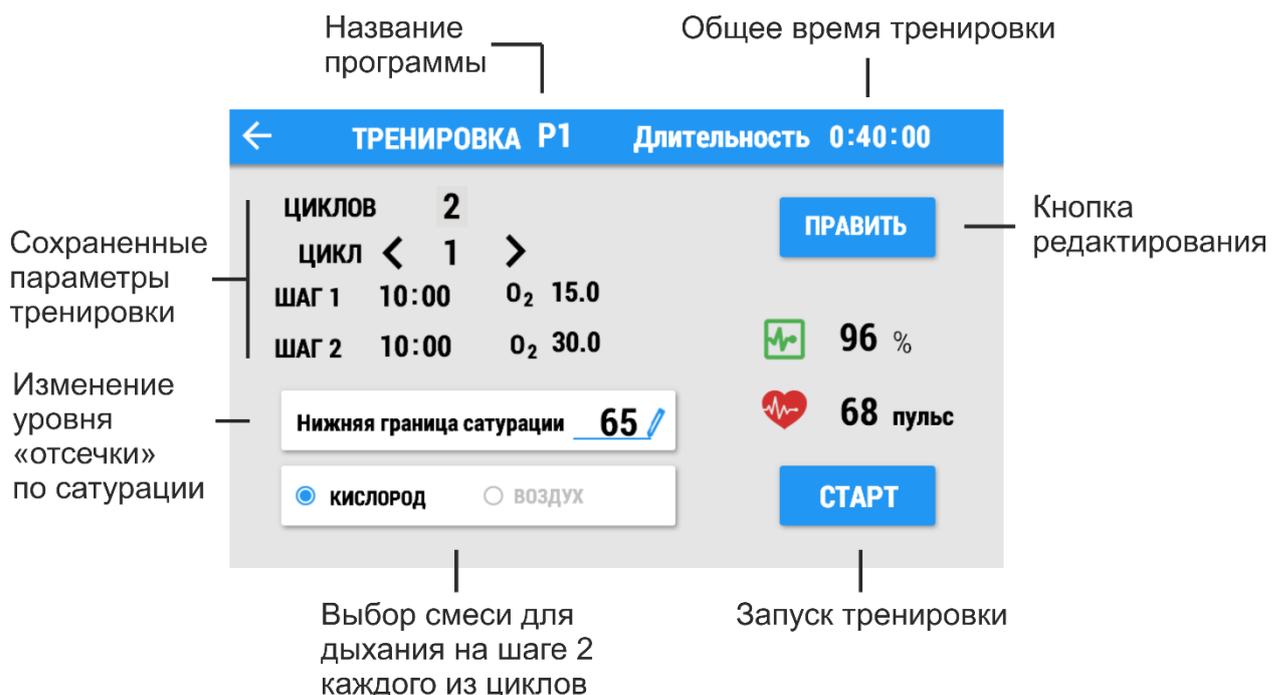




Настраиваемые тренировки

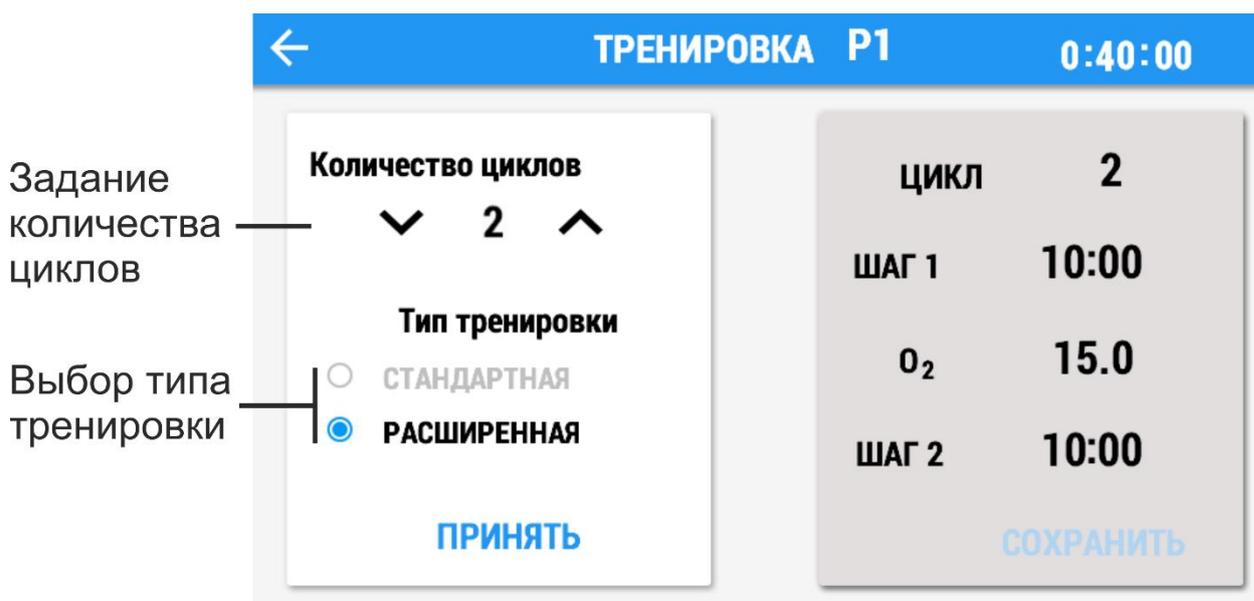
Выберите на главном экране тренировки уровень здоровья «А». Далее нажмите кнопку «Еще». Здесь вы можете настроить и записать в память 6 индивидуальных тренировок, а также войти в полностью ручной режим. В ручном режиме вы можете в реальном времени управлять концентрацией подаваемого кислорода переключая режимы – «Гипоксия», «Гипероксия», «Воздух», а также точно настраивать уровень O_2 в режиме «Гипоксия».





На экране отображается текущее количество циклов для тренировки. Стрелками влево/вправо можно изменить/просмотреть значение концентрации кислорода и длительности подачи для каждого шага.

Также можно изменить нижнюю границу сатурации, при которой будет происходить «отсечка».



Ручной режим

В этом режиме можно произвольно включать подачу дыхательной смеси «Гипероксия», «Гипоксия», «Воздух» на любые промежутки времени.

В ручном режиме аппарат может работать без подключения пульсоксиметра.

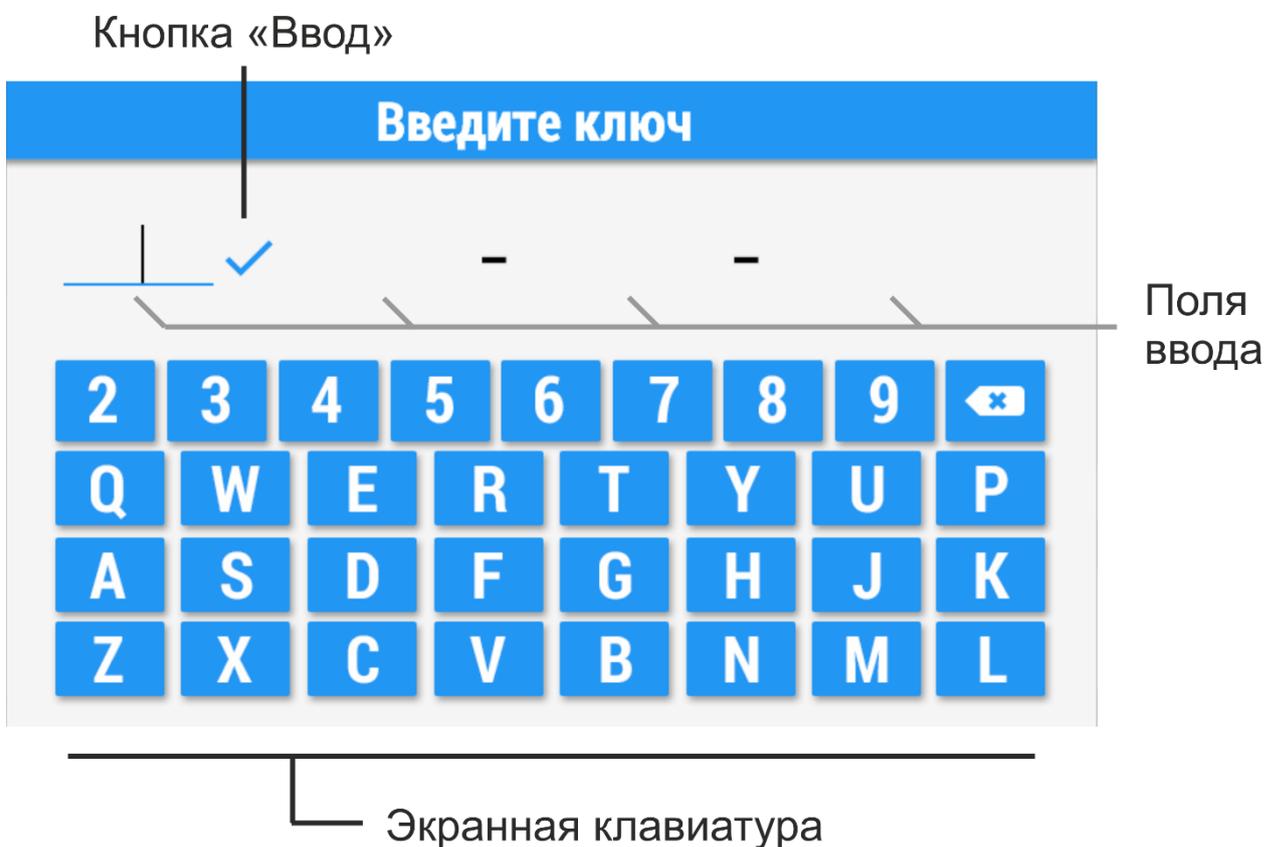


Окно ввода ключа

Только для аппаратов, сдаваемых в аренду.

По истечении срока действия кодового ключа активации аппарат не будет включаться. Для активации тренажера необходимо получить новый ключ, и ввести его с помощью экранной клавиатуры в специальное поле.

Внимание! Каждый раз после ввода четырех символов ключа, необходимо нажимать кнопку «Ввод».



После ввода верного ключа, появится сообщение о сроке его действия.

www.hypoxi-climbi.ru
